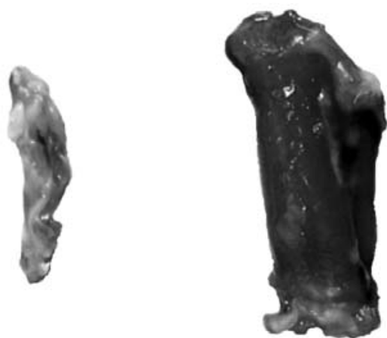


Рисунок 4. Квадратная мышца бедра собаки на 400 сутки лечения консервативным методом: а – с оперированной стороны; б – с контралатеральной стороны таза.

Заключение

Таким образом, выявленные макроскопические изменения органокомплекса таза и тазовой конечности при фрагментарном переломе седалищной кости указывают на возникновение комплекса патологических процессов, усугубляющихся при консервативном лечении. Наблюдается патологический вид атрофии, являющийся необратимым процессом в виду сохранения вызвавшей его причины.

В условиях применения аппарата внешней фиксации происходит сохранение формы таза и напряжения мышц бедра, что способствует восстановлению кровоснабжения и нервной связи поврежденной конечности.

При выборе метода и тактики лечения переломов седалищной кости необходимо учитывать структурные изменения органокомплекса области повреждения в острый период травмы и вероятность их изменений в отдаленные сроки.

SUMMARY

The authors have revealed the pathologic-and-anatomical changes in the organocomplex of pelvis and pelvic limb for ischial bone injury, which show arising the pathologic processes, leading under the conditions of operative treatment to preservation of pelvis shape and femoral muscle tension, contributing to the recovery of the blood supply and nerve contact of the limb involved. As for conservative treatment, on the contrary, the pathologic atrophy picture is observed being an unreversible process due to preserving the cause which had induced it.

Литература

1. Данилов, Р. К. Раневой процесс: гистологические основы / Р. К. Данилов. – СПб.: ВМедА им. С. М. Кирова, 2008. – 380 с.
2. Европейская конвенция по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и других научных целей // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. – 2003. – №4. – С. 34-36.
3. Патент № 68286 Российская Федерация, МКИ7 А 61 D 1/00, Устройство для лечения переломов костей таза у мелких домашних животных / Антонов Н.И., Краснов В.В., Кирсанов К.П. – № 2007125027; – приор. 02.07.2007, опубл. 27.11.2007, Бюл. № 33. – 1 с.
4. Booth, T. M. Clinical findings associated with chronic ischial fracture in a gelding / T. M. Booth, P. D. Clegg // Aust. Vet. J. – 2000. – Vol. 78. – P. 681-682.
5. Chambers, J. N. Localization and management of sciatic nerve injury due to ischial or acetabular fracture / J. N. Chambers, E. M. Hardie // J. Am. Anim. Hosp. Assoc., 1986, Vol. 22, – P. 539-544.
6. Chrisman, C. L. Diseases of peripheral nerves and muscles / C. L. Chrisman, D. R. Averill // In Textbook of Internal Medicine, – Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1983. – 625 p.
7. Gilmore, D. R. Sciatic nerve injury in twenty-nine dogs / D. R. Gilmore // J. Am. Anim. Hosp. Assoc. – 1984. – Vol. 20, – P. 403-407.
8. Jacobson, A. Peripheral nerve injury associated with fracture or fracture- dislocation of the pelvis in dogs and cats: 34 cases [1978-1982] / A. Jacobson, S. C. Schrader // J. Am. Vet Med. Assoc., 1987, - Vol. 180, P. 569-576.

УДК: 619: 618.14-002:618.19-002:636.22/28

Е.П. Евглевская, Е.А. Скребнева, А.А. Евглевский, О.М. Швец, Ж.А. Кудряшова, Ю.В. Скибин

(ГНУ Курский НИИ агропромышленного производства, ФГОУ ВПО Курская государственная сельскохозяйственная академия имени проф. И.И. Иванова, ФГОУ ВПО Орловский государственный аграрный университет)

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ОСТРОГО ПОСЛЕРОДОВОГО ЭНДОМЕТРИТА И МАСТИТА У КОРОВ

Лечение острых послеродовых эндометритов и мастиов у коров основано на применении средств, направленных на подавление жизнедеятельности микрофлоры и устранение воспаления (Нежданов А.Г. с соавт., 2005;Париков В.А. с соавт.,2005).

Однако применение средств современной антибактериальной и патогенетической терапии не обеспечивает эффективную нейтрализацию токсических веществ, образующихся в результате жизнедеятельности микроорганизмов (Полянцев Н.И. с соавт, 2007).

Как известно, основные возбудители эндометрита и мастита-ассоциации условнопатогенных микроорганизмов, в большинстве своем активно продуцируют экзотоксины. Бактериальные токсины, всасываясь в ткани вызывают сильный воспалительный процесс, следствием которого являются дистрофические и деструктивные изменения данных органов. Степень и продолжительность повреждающего действия токсинов зависит как от эффективности антибактериальной терапии, так и от быстроты формирования защитных механизмов в тканях матки или молочной железы.

Известный принцип получения «убитых» вакцин и анатоксинов основан на обезвреживании формалином микроорганизмов и инактивации их токсинов (Г.Рамон, 1962). Еще в 1924 году Г.Рамон доказал, что формалин в условиях тепла не только обезвреживает микроорганизмы, но и переводит их токсические продукты жизнедеятельности в антитоксические, сохраняя при этом иммуногенные качества.

Следует отметить, что в низких концентрациях формалин не представляет большой токсичности и в течение нескольких часов полностью выводится из организма (Мозгов И.Е., 1979).

Рассматривая полости матки при эндометрите или молочной железы при мастите как биореактор, в котором происходит бурное размножение микроорганизмов и выделение ими токсических продуктов жизнедеятельности, представляется вполне возможным применение низких концентраций формалина в качестве антибактериального средства и в качестве инактиватора бактерийных токсинов. Последние, утратив токсические свойства, частично всасываясь в ткани органа, неизбежно обеспечивают реализацию процесса быстрого индуцирования локального тканевого иммунитета. Именно эта идея и привлекла наше внимание при разработке новых подходов профилактики и лечения острых послеродовых эндометритов и маститов у коров.

Материал и методы исследований

Материалом для проведения экспериментальных опытов служил маточный экссудат от больных эндометритом и секрет молочной железы от больных маститом коров.

Диагностировали эндометрит общепринятым клиническим методом , а мастит клинически и на основании положительной реакции с димастином.

Экспериментальные опыты включали проведение биопробы на белых мышах и моделирование на морских свинках очагов асептической и стафилококковой пиодермии.

Научно-производственные опыты проведены в 5-ти хозяйствах в период с 2003 по 2007гг.

Для оценки эффективности лечения эндометрита, в качестве сравниваемых препаратов использовали фуразолидоновые свечи, а при мастите – мастисан А.

Результаты исследований

Поставленные в условиях in vitro опыты показали, что при добавлении в пробирки с маточным экссудатом 0,3% формалина и выдержке в течение часа при температуре 38-39°С происходит полное обезвреживание микроорганизмов, что подтверждалось отсутствием роста при посеве биоматериала на питательных средах. При внутрибрюшинном введении данного биоматериала белым мышам их выживаемость составляла до 40-50%, что указывало на частичную инактивацию токсинов.

Полученные в эксперименте результаты подтвердили правомерность постановки вопроса о возможности применении низких концентраций формалина для лечения эндометритов у коров.

Подходя к вопросу практической реализации применения формалина при заболевании эндометритом были приняты во внимание рекомендации многих исследователей о нецелесообразности инстиллирования в матку большого объема жидкости. В ряде работ содержатся данные о возможном введении в матку до 100 мл жидкости. Этот объем вполне устраивал, если вводить в матку формалин в 0,9-1%.

Перпарат в данной концентрации, смешиваясь в матке с экссудатом, неизбежно уменьшался в объеме в 2-3 раза. Тем не менее, 0,2-0,3% формалина вполне достаточно для обезвреживания микрофлоры и инактивации ее токсинов. С учетом последнего пункта был проведен научно-производственный эксперимент по тестированию эффективности применения низких концентраций формалина коровам, больных острым послеродовым эндометритом.

Кратность введения формалина для одной группы коров (n=5) составляла 12 ча-

Таблица 1

Сравнительная эффективность комплексного антисептического препарата и фуразалидоновых свечей в клинике лечения коров с острым эндометритом

Показатели	Группы коров	
	Опытная (n=98)	Контрольная (n=102)
Продолжительность лечения, дней	13,7±1,8	18,4±2,0
Продолжительность сер-вис периода, дней	62,3±7,4	75,5±7,2
Оплодотворилось коров, гол. после 1-го осеменения	87(88,8%)	75(73,5%)
Осталось бесплодными, гол.	3(3,1%)	8(7,8%)

сов, а для другой -24 часа(n=6). Для удобства введения такого количества формалина использовали шприц-полуавтомат.

Результаты бактериологических исследований показали, что на третьи сутки у особей первой группы произошло значительное уменьшение количества колоний при высеве маточного экссудата на мясопептонный агар. На пятые сутки при бактериологическом исследовании маточного экссудата выделялись лишь единичные колонии. У особей второй группы эти показатели запаздывали на 2-3 дня.

Результаты клинических наблюдений свидетельствовали, что на третьи сутки у коров первой и на 5 сутки у животных второй группы заметно уменьшилось количество выделяемого экссудата. На 5-6 сутки у коров первой группы выделения приобрели мутный характер с небольшими прожилками гноя, на 9-10 сутки выделений из матки у коров первой группы не наблюдалось.

В отношении коров второй группы клинический лечебный эффект наступал на 2-3 дня позже по отношению к особям первой группы.

Для повышения эффективности лечения послеродового эндометрита, наряду с подавлением жизнедеятельности микрофлоры и нейтрализации повреждающего действия токсинов, важное значение имеет нормализация трофических процессов и устранение локального иммунодефицита тканей матки. (Нежданов А.Г. с соавт.;2005). Решая данную задачу мы посчитали целесообразным усилить антимикробное и антитоксическое действие формалина включением в состав комплексного средства янтарной кислоты (ЯК) и АСД второй фракции.

ЯК- является мощным стимулятором выработки энергии в клетках, что особенно важно при разного рода патофизиологических состояниях, когда организму или тканям не хватает энергии для нормального обеспечения жизненно важных функций. ЯК эффективно тормозит воспалительные процессы и нейтрализует повреждающее действие токсинов, что находит применение в клинике лечения токсикоинфекционных заболеваний.

Препарат АСД обладает мощным иммунно-и трофикостимулирующим действием. Антисептическая активность АСД обеспечивается за счет высокой щелочной реакции. Однако щелочная реакция препарата вызывает большое раздражение тканей, что нельзя не учитывать при проведении курса лечения.

С учетом биологических эффектов вышеуказанных препаратов возникла идея нейтрализовать повышенную щелочную реакцию АСД с помощью ЯК. В свою очередь, антисептическую и антитоксическую активность данного состава обеспечить за счет включения формалина.

В ходе экспериментальных опытов было установлено, сочетание ЯК и АСД позволило не только исключить их побочное раздражающее действие на ткани, но и значительно усилить трофико-стимулирующий эффект. Последнее, подтверждалось ускорением процесса заживления, по сравнению с 4% АСД, при аппликациях патологического очага стафилококковой пиодермии у морских свинок.

С учетом полученных результатов эффективность комплексный состав препарата был испытан в клинике при лечении острого послеродового эндометрита у коров. Научно-производственные испытания проведены в период массовых отелов на базе 5 животноводческих хозяйств. По принципу парных аналогов из числа больных послеродовым эндометритом коров формировались подопытные группы. Коровам опытной группы ежедневно, одно-

Таблица 2

Эффективность комплексного антисептического препарата (КАП) и мастисана А при субклиническом мастите коров в начальный сухостойный период

Группы коров	Препарат	Положительная проба секрета на димастин (количество доли вымени)				Заболело клиническим маститом после родов	
		До введения	После введения на			коров	%
			3 день	7 день	14 день		
1 (n=30)	КАП	72	26	6	-	2	6,6
2 (n=30)	мастисан	78	44	22	18	5	16,6
3 (n=28)		49	52	63	63	11	39,9

кратно, внутриматочно инстиллировали комплексный препарат в объеме 100 мл. Коровам контрольной группы внутриматочно применяли фуразолидоновые свечи. Результаты сравнительного испытания представлены в таблице 1.

Практически аналогичный подход был реализован в практике лечения и профилактики мастита у коров в сухостойный период используя состав , включающий 0,6% формалина, 1% -ЯК, 4%- АСД -№2 и в качестве пролонгатора 10% желатин или 3% метилцеллюлозу. Оценку лечебно-профилактической эффективности данного состава провели в сравнении с мастисаном А. Предварительно, у каждой подопытной коровы пробой на димастин были определены больные доли вымени. Опыты провели в двух сериях. В первой, сравниваемые препараты вводили однократно в начале сухостойного периода с последующим трехкратным диагностическим исследованием на мастит. Во второй, препараты вводили за 14-15 дней до предполагаемого отела.

В первые дни после родов провели окончательный итог проведения опытов. Порядок применения препаратов, их лечебная и профилактическая эффективность отражены в таблице 2 и 3.

Полученные данные свидетельствовали о весьма высокой антибактериальной эффективности КАП.

Следует отметить, что эффективность применения мастисана для лечения клинического мастита у коров второй группы из первой серии опытов была крайне низкой. По всей видимости, это могло быть обусловлено ростом резистентности микрофлоры в результате длительного контакта с антибиотиками мастисана (препарат обладает пролонгированным действием). На это указывает и тот факт, что применение мастисана для лечения клинического мастита у коров второй группы второй серии опытов было намного эффективнее. После трех-четырех введений мастисана секрет больных долей вымени не отличался от здоровых.

Таким образом, в ходе проведенных экспериментальных и научно-производственных опытов получены вполне убедительные данные, подтверждающие правомерность новых подходов в лечении эндометритов и маститов.

Заключение

Новая концепция лечения острого послеродового эндометрита и мастита у коров основана на реализации метода эффективного обезвреживания микроорганизмов, переводе токсичных продуктов их жизнедеятельности в антитоксические с одновременным воздействием на обменные и иммунные процессы в тканях патологического очага.

Таблица 3

Эффективность КАП и мастисана А при субклиническом мастите за 15 дней до родов

Группы коров	Препарат	Положительная проба секрета вымени на димастин		Заболело клиническим маститом после родов	
		коров	долей вымени	коров	%
1 (n=20)	КАП	5	7	1	2
2 (n=20)	мастисан	5	12	2	12,5
3 (n=22)		13	28	9	40,9

SUMMARY

New approaches to treatment of endo-metritis and mastitis in cows are theoretically developed, experimentally proved and tested.

Литература

1. Мозгов И.Е. Фармакология. М. «Колос», 1979. С.302.
2. Нежданов А.Г., Мисайлов В.Д., Шахов А.Г. Болезни органов размножения у коров и проблемы их диагностики, терапии и профилактики.// Мат. межд.НПК, посвященной 35-летию Всероссийского НИВИ патологии, фармакологии и терапии-Воронеж,2005.-С.8-11.
3. Париков В.А., Мисайлов В.Д., Нежданов А.Г. Состояние и перспективы научных исследований по борьбе с маститом у коров.//Мат.межд.НПК, посвященной 35-летию Всероссийского НИВИ патологии, фармакологии и терапии-Воронеж,2005-С.3-7.
4. Полянцев Н.И., Магомедов А.Г. Детоксикационные средства при послеродовом эндометрите коров. //Ветеринария, 2005 №11-С. 31-33.
5. Г.Рамон.40 лет исследовательской работы. М.: Изд-во Московская литература. 1962-С.45-54.

УДК: 619;616-002.8/575.155:576.316.

В.Т. Какпаков, Н.В. Солопов

(ГНУ Курский НИИ агропромышленного производства, ФГОУ ВПО Курская государственная сельскохозяйственная академия имени проф. И.И. Иванова, ФГОУ ВПО Орловский государственный аграрный университет)

БИОТЕХНОЛГИЧЕСКИЙ МЕТОД РЕГУЛЯЦИИ ЧИСЛЕННОСТИ ОВОДОВ-ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ЭНТОМОЗОВ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ

Введение

Распространенность подкожного овода на огромной территории Крайнего Севера, высокая численность популяции паразита и наличие во всех 28 регионах его обитания, наряду с домашними, диких северных оленей, которые не обрабатываются и не будут подвергнуты никаким противооводовым обработкам, не позволяет считать возможным полное уничтожение этого вида насекомых в природе. В то же время, предложенный комплекс мер борьбы, включающий летние опрыскивания оленей с целью уничтожения имаго оводов, скапливающихся у стад, и раннюю химиотерапию эдемагеноза препаратами системного действия, направленную на уничтожение инвазионных личинок, паразитирующих в течение 10-ти месяцев в организме животного, является объективной предпосылкой для снижения численности оводов вида Oedemagena tarandi Latr., по крайней мере в отдельных биотопах, до так называемого экономического порога плотности (Соломаха А.И., Бороздина Н.И., Краковецкая Н.Г., 1999)

На территории России сосредоточено до 80% мирового поголовия и около 40% диких северных оленей Rangifer tarandi tarandi, от рационального использования которых во многом зависят благосостояние и уровень экономического и социального развития коренных народностей Севера.

Для борьбы с инвазионными личинками оводов северных оленей применяют химиотерапевтические препараты, обладающими токсичностью: фосфорорганические инсектициды (ФОИ), варбекс, байтекс, этацид и многие другие. Но эти препараты не обладают избирательной токсичностью и не являются производными от какого-либо одного свойства, присущего только насекомым (паразит) или млекопитающим (хозяин).

Для лечения северных оленей от оводовых болезней применяют 1% раствор ивомека или баймека (Солопов Н.В., Ямов В.З.,1989; Сафиуллин и др., 1999). Указанные препараты изготовлены на основе биопродукта, выделенного из грибов Актиномицетов и являются макроциклическими лактонами авермектина (родственники антибиотиков, но не обладающие антибактериальным и антигрибковым действием). Их закупают из германских фирм «Мерк» и «Байер» по цене за 1 л 1%-го раствора ивомека за 270 амер.долларов. Инсектициды, подобные ивомеку и баймеку, загрязняют продукты животноводства, вызывают аллергическую реакцию у животноводов. И, самое главное, систематическое применение этих ларвицидов приводит к возникновению генетически устойчивых форм оводов.

У насекомых выделены два гормона, контролирующие развитие и метаморфоз-экдистерон и ювенильный гормон (ЮГ) (Буров Н.В.1983). Эти гормоны специфически подавляют рост клеток плодовой